

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiguna, S., Dantes, N., & Gunamantha, M. (2019). Pengaruh model *problem based learning* (PBL) berorientasi stem terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi sains siswa Kelas V SD di Gugus I Gusti Ketut Pudja. *Pendasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 94-103.
- Afandi, M., & Handayani, T. (2020). Penerapan Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Ditinjau dari Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Materi IPA MI. *JIP (Jurnal Ilmiah PGMI)*, 6(1), 88-106.
- Agnafia, D. N. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53.
- Agung, A. A. G. 2016. *Statistika Dasar Untuk Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 4(1), 80-86.
- Anwar, Chairul. 2017. *Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontenporer*. Yogyakarta: IRCiSod.
- Arends, R. 2012. *Learning to Teach* (9th edition). New York: McGraw-Hill.
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 353-361.
- Ashari, N. W., & Salwah, S. (2017). Problem based learning (PBL) dalam meningkatkan kecakapan pembuktian matematis mahasiswa calon guru. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 100-109.
- Brookfield, Stephen D. 1991. *Developing Critical Thinkers*. San Fransisco: Jossey-Bass Publisher.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Proses Pembelajaran Sains Sekolah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktora Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Candiasa, I Made. (2020). *Statistik Multivariat*. Singaraja: Undiksha Press.

- Candiasa, I Made. (2020). *Statistik Univariat & Bivariat*. Singaraja: Undiksha Press.
- Candiasa, I Made. 2011. *Pengujian Instrumen Penelitian Desertasi Aplikasi ITEMA dan BIGSTEPS*. Singaraja: Undiksha Perss.
- Cikâ, M. (2021). Meningkatkan Aktivitas Belajar Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Berorientasi Pembelajaran High Order Thinking Skills Dan Keterampilan Abad 21 Siswa Smp. *Jira: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2(5), 652-664.
- Dermawan, D. D., Wardani, S., & Kurniawati, Y. K. S. P. (2021). Pengembangan Instrumen Assesmen HOTS Pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(3), 387-394.
- Dianawati, N. L. P., Riastini, P. N., & Pudjawan, K. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2).
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39-46.
- Fajriyah, K., & Agustini, F. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 5(1).
- Farhan, M., & Arisona, R. D. (2022). *Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS*. *PAKIS (Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial)*, 2(2).
- Fariji, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Dan Probing-Prompting (PP) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Kepercayaan Diri (Self-Confidence). *Integral: Pendidikan Matematika*, 10(1), 1-15.
- Farisi, A., Hamid, A., & Melvina, M. (2017). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep suhu dan kalor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2(3), 283-287.
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan literasi matematika sekolah dalam perspektif multiple intelligences. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 4(2).
- Fransiska, J. K. (2017). *Penerapan model pembelajaran generatif terhadap peningkatan hasil belajar dan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa di MTs AN-NUR Palangka Raya pada materi bunyi Tahun Ajaran 2016/2017* (Doctoral dissertation, IAIN Palangka Raya).

- Gading, dkk. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Singaraja: Undiksha Press.
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019, November). TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study). In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Helmon, A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 2(1), 38-52.
- Hidayah, I. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah pada model problem based learning disertai remedial teaching. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(1), 85-97.
- Huang, S.-Y., Kuo, Y.-H., & Chen, H.-C. (2020). *Applying Digital Escape Rooms Infused with Science Teaching in Elementary School: Learning Performance, Learning Motivation, and Problem-Solving Ability. Journal Pre-Proof*, 1–46.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100681>
- Ihsan, M. S., Ramdani, A., & Hadisaputra, S. (2019). Pengembangan E-Learning pada pembelajaran kimia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(2), 84-87.
- Indrawan, dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Somatic Auditory Visualization Intellectually berbantuan Lingkungan Hidup terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(1), 59–67.
- Kelompok Kerja Dosen. (2018). *Pendidikan IPA*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Koyan, I Wayan. 2011. *Asesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Undiksha Pres
- Koyan, I Wayan. 2012. *Statistik Pendidikan: Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Undiksha. Press
- Lavi, R., Tal, M., & Dori, Y. J. (2021). *Perceptions of STEM alumni and students on developing 21st century skills through methods of teaching and learning. Studies in Educational Evaluation*, 70, 1–11.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101002>
- Makhrus, M., Harjono, A., Syukur, A., Bahri, S., & Muntari, M. (2019). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terhadap Kesiapan Guru sebagai “Role Model” Keterampilan abad 21 pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1).
- Mason, M. 2008. *Critical Thinking and Learning*. Victoria: Australia.

- Moore, B. & T. Stanley. 2010. *Critical Thinking & Formative Assessments*. New York: Eye On Education, Inc.
- Muhammad, R. Y., & Muhammad, W. S. (2017). Pengembangan *problem based learning* dengan *assessment for learning* berbantuan *smartphone* dalam pembelajaran matematika. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 184-202.
- Narut, Y. F., & Supardi, K. (2019). Literasi sains peserta didik dalam pembelajaran ipa di indonesia. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 3(1), 61-69.
- Nitko, A.J. & S. M. Brookhart. 2011. *Educational Assessment of Students* (6th edition). Boston: Pearson Education Inc.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kepercayaan diri siswa SMP melalui pendekatan *open ended*. *Prisma*, 6(2), 119-131.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). *The Effect of Problem Based Learning model on students' Critical Thinking Skills, Science Process Skills, and Motivation in elementary school*. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35-43.
- Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). Pengaruh strategi pembelajaran aktif terhadap hasil belajar pada Madrasah Ibtidaiyah. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nuryanti, S., Masykuri, M., & Susilowati, E. (2018). Analisis Iteman dan model Rasch pada pengembangan instrumen kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(2), 224-233.
- Parinata, D. (2021). Pengaruh penggunaan aplikasi YouTube dan Facebook terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 11-17.
- Peter, E. E. 2012. Critical thinking: Essence for Teaching Mathematics and Mathematics Problem Solving Skills. *African Journal of Mathematics and Computer Science Research* Vol. 5(3), pp. 39-43, 9 February, 2012 Available online at <http://www.academicjournals.org/AJMCSR>
- Piaget, Jean & Barbel Inhelder. 2010. *The Psychology Of Child*. Miftahul Jannah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Puspitasari, R. P., Sutarno, S., & Dasna, I. W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(4), 503-511.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Setiadi, D. (2020). Kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep dasar IPA peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119-124.
- Rovers, S. F. E., Clarebout, G., Savelberg, H. H. C. M., & van Merriënboer, J. J. G. (2018). Improving student expectations of learning in a problem-based environment. *Computers in Human Behavior*, 87, 416–423. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.016>
- Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47-55.
- Samatowa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Santoso, B. P., & Wulandari, F. E. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dipadu dengan Metode Pemecahan Masalah pada Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran IPA. *Journal of Banua Science Education*, 1(1), 1-6.
- Septian, A., & Komala, E. (2019). Kemampuan Koneksi Matematik dan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Problem-Based Learning (PBL) Berbantuan Geogebra di SMP. *Prisma*, 8(1), 1-13.
- Septiyowati, T., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kecakapan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1231-1240.
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui problem posing. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 8(1), 48-58.
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model problem based learning (PBL) dalam melatih scientific reasoning siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33-38.
- Sianturi, A., Sipayung, T. N., & Simorangkir, F. M. A. (2018). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 5 Sumbul. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1).

- Simbolon, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Motivasi Serta Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 5 Tebing Tinggi. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 7(3), 353-362. Diunduh pada 9 Juni 2020.
- Sri Mertasari, Ni Made. (2021). *Pengujian Instrumen Penelitian Kuantitatif*. Depok: Rajawali Pers.
- Sudana, dkk. (2016). *Pendidikan IPA SD*. Singaraja: Undiksha Press.
- Sugiono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2014). *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suliyati, S., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan model PBL menggunakan alat peraga sederhana terhadap hasil belajar peserta didik. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 3(1).
- Sumatri, Mohamad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sung, E. (2017). The influence of visualization tendency on problem-solving ability and learning achievement of primary school students in South Korea. *Thinking skills and Creativity*, 26, 168-175. <https://doi.org/doi:10.1016/j.tsc.2017.10>
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Sutrisno Hadi. 2010. *Metodologi Research I*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Trianto. (2014). *Mendesaian Model Pembelajaran Inovatic, Progresif dan Kontekstual*. Surabaya: Prenadamedia Group.
- Tyas, R. A., Wilujeng, I., & Suyanta, S. (2020). Pengaruh pembelajaran IPA berbasis discovery learning terintegrasi jajanan lokal daerah terhadap keterampilan proses sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(1), 114-125.
- Wahyuni, S., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Dalam Pembelajaran Tematik. *Magistra: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 73-82.

- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran problem based learning (PBL): Efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408.
- Yusri, Y. (2018). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Aktivitas Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMPN 4 Aikmel. *Cocos Bio*, 3(1), 9-16.

